

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**PELATIHAN PENDIDIKAN PROFESI GURU DALAM JABATAN**  
**TAHUN 2020**



**DISUSUN OLEH :**  
**ABDUL MUIN NASUTION, S. Si**  
**NIM : 201699659507**  
**TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA**

**DOSEN FASILITATOR :**  
**Dr. SETIADI CAHYONO PUTRO, M.Pd., M.T**

**UNIVERSITAS NEGERI MALANG**  
**TAHUN 2020**

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMK Negeri 9 Medan  
Mata Pelajaran : Pemrograman Dasar  
Kelas/Semester : X/1 (Ganjil)  
Program Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan  
Materi Pokok : Perangkat lunak bahasa pemrograman komputer  
Pertemuan Ke : 1  
Alokasi Waktu : 3 x 45 menit  
Tahun Pelajaran : 2020/2021

### A. Kompetensi Inti

KI 1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.

KI 4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KOMPETENSI DASAR (KD)		INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)	
3.2	Memahami perangkat lunak bahasa pemrograman	3.2.1	Menjelaskan berbagai perangkat lunak bahasa pemrograman komputer
		3.2.2	Menjelaskan prosedur instalasi berbagai perangkat lunak bahasa pemrograman komputer
		3.2.3	Mengoperasikan prosedur instalasi berbagai perangkat lunak bahasa pemrograman komputer
4.2.	Melakukan Instalasi perangkat lunak bahasa pemrograman	4.2.1	Menginstalasi perangkat lunak bahasa pemrograman

		4.2.2	Menguji hasil instalasi perangkat lunak bahasa pemrograman
--	--	-------	--

#### **D. Tujuan Pembelajaran**

Setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik, metode kooperatif tipe NHT, dan model pembelajaran PBL dalam pembelajaran perangkat lunak bahasa pemrograman komputer, diharapkan siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bertanggungjawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik, serta dapat :

1. Menjelaskan berbagai perangkat lunak bahasa pemrograman komputer sesuai bahan ajar yang diberikan minimal tiga bahasa pemrograman;
2. Menjelaskan prosedur instalasi berbagai perangkat lunak bahasa pemrograman minimal 2 perangkat lunak dengan lisan maupun tertulis tahap demi tahap secara benar dan terstruktur;
3. Mengoperasikan prosedur instalasi berbagai perangkat lunak bahasa pemrograman minimal 2 perangkat lunak sebagaimana yang jelaskan dan ditulis sebelumnya dengan benar;
4. Membuat dan menyajikan laporan tentang hasil instalasi berbagai perangkat lunak bahasa pemrograman dengan baik dan benar.

#### **E. Materi Pembelajaran**

##### **1. Pengenalan perangkat lunak bahasa pemrograman**

Saat ini ada banyak perangkat lunak bahasa pemrograman untuk merancang program sesuai dengan struktur dan metode yang dimiliki masing-masing bahasa program tersebut, seperti bahasa Pascal, C++, Java dan Python

##### **2. Instalasi bahasa pemrograman**

Untuk membuat suatu program, maka perlu adanya software setup yang diinstal pada perangkat komputer/laptop seperti devc++setup.exe. Setelah proses instalasi dilakukan maka komputer tersebut sudah dapat digunakan untuk membuat kode program sesuai yang diinginkan

##### **3. Prosedur pengoperasian instalasi bahasa pemrograman**

Prosedur yang dilakukan saat instalasi dimulai dengan penyediaan software setup dan perangkat keras dalam hal ini komputer, kemudian dilakukan pengcopian software setup ke komputer setelah itu jalankan software setup tersebut dan ikuti langkah demi langkah prosesnya hingga selesai

## F. Model dan Metode Pembelajaran Metode

1. Model : Problem Based Learning (PBL)
2. Metode : Pembelajaran kooperatif tipe numberd head together (NHT)
3. Strategi : Pendekatan Scientific

## G. Kegiatan Pembelajaran

SKENARIO PEMBELAJARAN PERTEMUAN 1					
No.	Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan		Platform digital	Alokasi waktu
		Guru	Peserta didik		
<b>1</b>	<b>Pendahuluan (15')</b>				
a	Salam	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengucapkan salam sebagai pembuka pelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik menjawab salam guru dengan kompak</li> </ul>	Google Meet / Zoom	1'
b	Doa (Memulai pelajaran)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menunjuk ketua kelas untuk memimpin do'a sebelum memulai pembelajaran agar kegiatan pembelajaran berjalan lancar dan mendapatkan ridho dari Allah SWT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik berdo'a menurut agama dan kepercayaannya masing-masing agar kegiatan pembelajaran berjalan lancar dan mendapatkan ridho dari Allah SWT</li> </ul>	Google Meet / Zoom	1'
c	Kehadiran	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengecek kehadiran peserta didik dengan memanggil satu-persatu nama siswa sesuai nomor urut yang ada di absensi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik menjawab presensi dari guru dengan mengacungkan tangan dan menjawab "Hadir Pak"</li> </ul>	Google Meet / Zoom	3'
d	Apersepsi dan Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memulai pembelajaran dengan melakukan apersepsi dengan cara memberi gambaran tentang materi yang akan dipelajari dan menunjukkan pentingnya materi dalam kehidupan sehari-hari dan untuk masa depan peserta didik; dengan gaya dialog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik memperhatikan dan termotivasi dengan gambaran materi yang diberikan oleh guru dengan memberikan respon yang baik dan berusaha memahami penyampaian guru</li> </ul>	Google Meet / Zoom	5'
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membimbing dan membantu peserta didik untuk memahami tujuan pembelajaran dengan melontarkan pertanyaan-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik memahami tujuan pembelajaran dengan menjawab pertanyaan dari guru dan secara aktif mereka</li> </ul>	Google Meet / Zoom	5'

SKENARIO PEMBELAJARAN PERTEMUAN 1					
No.	Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan		Platform digital	Alokasi waktu
		Guru	Peserta didik		
		pertanyaan agar anak-anak aktif untuk menentukan tujuan pembelajaran	menyebutkan tujuan pembelajaran sesuai dengan pemahaman peserta didik		
<b>2</b>	<b>Kegiatan Inti (105')</b>				
a	Orientasi peserta didik terhadap masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengarahkan siswa untuk membuka video berdasarkan link yang diberikan tentang apa itu perangkat lunak bahasa pemrograman dan macam-macamnya perangkat lunak bahasa pemrograman</li> <li>Guru melakukan kegiatan tanya jawab kepada peserta didik mengenai perangkat lunak bahasa pemrograman, macam-macamnya dan peruntukannya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Masing-masing peserta didik membuka link yang diberikan kemudian memperhatikan tayangan video perangkat lunak bahasa pemrograman dan macam-macam perangkat lunak bahasa pemrograman dengan antusias dan aktif mencatat informasi yang diperlukan sebagai pemahaman awal materi yang akan dipelajari</li> <li>Peserta didik aktif menjawab pertanyaan guru dengan semangat dan bertanya apa yang kurang dipahami</li> </ul>	Google Meet / Zoom: Menampilkan link video pengenalan perangkat lunak: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=laTuB74gOsQ">https://www.youtube.com/watch?v=laTuB74gOsQ</a> dan macam-macam perangkat lunak <a href="https://www.youtube.com/watch?v=op6NoJxShW0">https://www.youtube.com/watch?v=op6NoJxShW0</a>	15'
b	Mengorganisasikan peserta didik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok @ 5 orang, sesuai dengan karakteristik peserta didik. Setiap anggota kelompok diberi nomor 1 sampai 5, kemudian mengarahkan siswa untuk membuat grup di Whatsapp</li> <li>Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan sumber belajar (buku, modul) yang mereka miliki sebagai media pembelajaran dalam diskusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan membuat grup WhatsApp agar bisa saling berkomunikasi</li> <li>Peserta didik menyiapkan sumber belajar dengan mandiri sesuai dengan perintah dari guru</li> </ul>	Google Meet / Zoom & WhatsApp	5'
c.	Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan tugas kepada tiap anggota dalam kelompok sesuai dengan nomor peserta didik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik memperhatikan penjelasan guru, mencatat tugas, dan</li> </ul>	Google Meet / Zoom	5'

SKENARIO PEMBELAJARAN PERTEMUAN 1					
No.	Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan		Platform digital	Alokasi waktu
		Guru	Peserta didik		
			mengikuti pembelajaran dengan tekun		
d.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mendorong peserta didik mengumpulkan informasi dari berbagai media tentang perangkat lunak bahasa pemrograman</li> <li>Guru meminta setiap kelompok untuk bekerjasama mendiskusikan dengan penuh tanggung jawab</li> <li>Selama diskusi berlangsung, guru membimbing dan memantau jalannya diskusi masing-masing kelompok dan mengarahkan kelompok yang mengalami kesulitan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Setiap anggota kelompok dengan mandiri menggali informasi yang berkaitan dengan perangkat lunak bahasa pemrograman sesuai dengan tugas yang diberikan</li> <li>Peserta didik melakukan diskusi kelompok dengan semangat, bekerjasama, penuh tanggung jawab, dan tekun agar masalah yang diberikan oleh guru bisa diselesaikan</li> <li>Peserta didik aktif bertanya dengan sopan kepada guru apabila mengalami kesulitan selama proses diskusi berlangsung</li> </ul>	Google Meet / Zoom, WhatsApp Search engine google, Youtube	30'
e	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memanggil nomor tertentu agar menjawab hasil diskusinya</li> <li>Guru mempersilahkan peserta didik lain untuk menanggapi jawaban</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik yang nomornya sesuai mengacungkan tangan dan mencoba menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas dengan antusias</li> <li>Siswa lain dengan tekun mengamati dan memberikan tanggapan dengan antusias terhadap setiap kelompok penjawab</li> </ul>	Google Meet / Zoom,	50
<b>3</b>	<b>Penutup (15')</b>				
A	Refleksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengajak peserta didik untuk menyimpulkan hasil diskusi yang telah dilakukan peserta didik dan memberikan reward untuk kelompok yang aktif dalam diskusi</li> <li>Guru mengajak para peserta didik untuk merefleksi belajarnya: apa yang sulit dipelajari, masalah apa yang dirasakan, bagaimana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik aktif menyampaikan kesimpulan dengan bahasa sendiri dengan antusias</li> <li>Peserta didik aktif menjawab dan mengajukan pertanyaan kepada guru dengan antusias</li> </ul>	Google Meet / Zoom,	10'

SKENARIO PEMBELAJARAN PERTEMUAN 1					
No.	Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan		Platform digital	Alokasi waktu
		Guru	Peserta didik		
		kesuksesan dan/atau kegagalan dalam pekerjaannya.			
b	Tindak lanjut	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberitahukan kepada peserta didik tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. Remedial dilakukan secara terprogram (lihat lampiran).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik memperhatikan dan memberi tanda pada buku referensi mereka tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya</li> </ul>	Google Meet / Zoom,	3'
c	Doa (Mengakhiri Pelajaran)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengakhiri pelajaran dengan menunjuk ketua kelas untuk memimpin doa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik berdoa menurut agama dan kepercayaannya</li> </ul>	Google Meet / Zoom,	1'
d	Salam	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengucapkan salam sebagai penutup pelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik menjawab salam guru dengan kompak</li> </ul>	Google Meet / Zoom,	1'

## H. Alat dan Sumber Belajar

### 1. Media :

#### a. Komputer / Laptop

Bagi guru digunakan sebagai media penyampaian materi pembelajaran  
Bagi peserta didik digunakan sebagai media belajar daring dan mengerjakan tugas

#### b. Smartphone (Handphone)

Bagi peserta didik digunakan sebagai media belajar daring dan mengerjakan tugas

### 2. Sumber:

- Yonita Yulia Yalinda, 2018, *Pemrograman Dasar*, Penerbit Mediatama – Surakarta
- Jayari S.Si, 2020, Pengenalan Perangkat Lunak Bahasa Pemrograman alamat video: <https://www.youtube.com/watch?v=laTuB74gOsQ>
- Gunung Kidul, 2020, Macam-macam Perangkat Lunak dan Bahasa Pemrograman, alamat video: <https://www.youtube.com/watch?v=op6NoJxShW0>

Medan, September 2020

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran,

**Sukardi S.Pd, M.M**

**Abdul Muin Nasution, S.Si**

NIP.

NIP.

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMK Negeri 9 Medan  
Mata Pelajaran : Pemrograman Dasar  
Kelas/Semester : X/1 (Ganjil)  
Program Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan  
Materi Pokok : Struktur program bahasa pemrograman komputer  
Pertemuan Ke : 2  
Alokasi Waktu : 3 x 45 menit  
Tahun Pelajaran : 2020/2021

### A. Kompetensi Inti

KI 1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.

KI 4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KOMPETENSI DASAR (KD)		INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)	
3.3	Menerapkan alur pemrograman dengan struktur bahasa pemrograman komputer	3.3.1	Mengoperasikan editor untuk lingkungan kerja perangkat lunak bahasa pemrograman komputer
		3.3.2	Menerapkan struktur penulisan kode / perintah program pada bahasa pemrograman komputer
		3.3.3	Menerapkan prosedur menjalankan dan menguji kode program pada bahasa pemrograman komputer



4.3.	Menulis kode pemrograman sesuai dengan aturan dan sintaks bahasa pemrograman	4.3.1  4.3.2	Membuat kode program sederhana menggunakan bahasa pemrograman komputer Menguji kode program pada bahasa pemrograman komputer perangkat lunak bahasa pemrograman
------	--	--------------------	--

#### **D. Tujuan Pembelajaran**

Setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik, metode kooperatif tipe NHT, dan model pembelajaran PBL dalam pembelajaran struktur program bahasa pemrograman komputer, diharapkan siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bertanggungjawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik, serta dapat :

1. Mengoperasikan editor untuk lingkungan perangkat lunak bahasa pemrograman
2. Menerapkan struktur penulisan kode / perintah program pada bahasa pemrograman komputer sesuai bahan ajar yang diberikan;
3. Menerapkan prosedur menjalankan dan menguji kode program pada bahasa pemrograman komputer secara benar dan terstruktur;
4. Membuat dan menyajikan laporan pembuatan kode program sederhana dan pengujian terhadap kode program tersebut

#### **E. Materi Pembelajaran**

##### **1. Mengoperasikan editor bahasa pemrograman**

Sebelum memulai pengkodean suatu program dibutuhkan editor bahasa pemrograman sebagai tempat untuk melakukan pengeditan/pengkodean program

##### **2. Struktur program bahasa pemrograman komputer**

Membuat sebuah program harus dimulai dengan mengetikkan struktur kode program dengan terstruktur dan benar

##### **3. Pengujian kode program bahasa pemrograman komputer**

Setelah melakukan pengetikan kode program dan untuk melihat hasilnya maka langkah selanjutnya adalah dilakukan pengujian apakah kode ada error atau tidak, apakah hasil dari kode program sudah sesuai dengan yang diharapkan

## F. Model dan Metode Pembelajaran Metode

1. Model : Problem Based Learning (PBL)
2. Metode : Pembelajaran kooperatif tipe numberd head together (NHT)
3. Strategi : Pendekatan Scientific

### A. Kegiatan Pembelajaran

SKENARIO PEMBELAJARAN PERTEMUAN 2					
No.	Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan		Platform digital	Alokasi waktu
		Guru	Peserta didik		
<b>1 Pendahuluan (15')</b>					
a	Salam	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengucapkan salam sebagai pembuka pelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik menjawab salam guru dengan kompak</li> </ul>	Google Meet / Zoom	1'
b	Doa (Memulai pelajaran)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menunjuk ketua kelas untuk memimpin do'a sebelum memulai pembelajaran agar kegiatan pembelajaran berjalan lancar dan mendapatkan ridho dari Allah SWT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik berdo'a menurut agama dan kepercayaannya masing-masing agar kegiatan pembelajaran berjalan lancar dan mendapatkan ridho dari Allah SWT</li> </ul>	Google Meet / Zoom	1'
c	Kehadiran	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengecek kehadiran peserta didik dengan memanggil satu-persatu nama siswa sesuai nomor urut yang ada di absensi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik menjawab presensi dari guru dengan mengacungkan tangan dan menjawab "Hadir Pak"</li> </ul>	Google Meet / Zoom	3'
d	Apersepsi dan Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memulai pembelajaran dengan melakukan apersepsi dengan cara memberi gambaran tentang materi yang akan dipelajari dan menunjukkan pentingnya materi dalam kehidupan sehari-hari dan untuk masa depan peserta didik; dengan gaya dialog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik memperhatikan dan termotivasi dengan gambaran materi yang diberikan oleh guru dengan memberikan respon yang baik dan berusaha memahami penyampaian guru</li> </ul>	Google Meet / Zoom	5'
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membimbing dan membantu peserta didik untuk memahami tujuan pembelajaran dengan melontarkan pertanyaan-pertanyaan agar anak-anak aktif untuk menentukan tujuan pembelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik memahami tujuan pembelajaran dengan menjawab pertanyaan dari guru dan secara aktif mereka menyebutkan tujuan pembelajaran sesuai dengan pemahaman peserta didik</li> </ul>	Google Meet / Zoom	5'
<b>2 Kegiatan Inti (105')</b>					
a	Orientasi peserta didik terhadap masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengarahkan siswa untuk membuka video berdasarkan link yang diberikan tentang penggunaan editor program,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Masing-masing peserta didik membuka link yang diberikan kemudian memperhatikan tayangan video penggunaan editor</li> </ul>	Google Meet / Zoom: Menampilkan	15'

SKENARIO PEMBELAJARAN PERTEMUAN 2					
No.	Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan		Platform digital	Alokasi waktu
		Guru	Peserta didik		
		<p>memulai pengetikan kode program sesuai dengan struktur program dan diakhiri dengan pengujian kode program yang dibuat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru melakukan kegiatan tanya jawab kepada peserta didik mengenai penggunaan editor program, memulai pengetikan kode program sesuai dengan struktur program dan diakhiri dengan pengujian kode program yang dibuat</li> </ul>	<p>program, memulai pengetikan kode program sesuai dengan struktur program dan diakhiri dengan pengujian kode program yang dibuat dengan antusias dan aktif mencatat informasi yang diperlukan sebagai pemahaman awal materi yang akan dipelajari</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik aktif menjawab pertanyaan guru dengan semangat dan bertanya apa yang kurang dipahami</li> </ul>	<p>menampilkan video pengenalan editor devc++  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=BqVUBsH5_XE">https://www.youtube.com/watch?v=BqVUBsH5_XE</a>            dan struktur kode program  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=cAZyTYHP630">https://www.youtube.com/watch?v=cAZyTYHP630</a></p>	
b.	Mengorganisasikan peserta didik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok @ 5 orang, sesuai dengan karakteristik peserta didik. Setiap anggota kelompok diberi nomor 1 sampai 5, kemudian mengarahkan siswa untuk membuat grup di Whatsapp</li> <li>• Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan sumber belajar (buku, modul) yang mereka miliki sebagai media pembelajaran dalam diskusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan membuat grup WhatsApp agar bisa saling berkomunikasi</li> <li>• Peserta didik menyiapkan sumber belajar dengan mandiri sesuai dengan perintah dari guru</li> </ul>	Google Meet / Zoom & WhatsApp	5'
c.	Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan tugas kepada tiap anggota dalam kelompok sesuai dengan nomor peserta didik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik memperhatikan penjelasan guru, mencatat tugas, dan mengikuti pembelajaran dengan tekun</li> </ul>	Google Meet / Zoom	5'
d.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mendorong peserta didik mengumpulkan informasi dari berbagai media tentang struktur program bahasa pemrograman komputer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setiap anggota kelompok dengan mandiri menggali informasi yang berkaitan dengan struktur program bahasa pemrograman sesuai dengan tugas yang diberikan</li> </ul>	Google Meet / Zoom, WhatsApp Search engine google, Youtube	30'

SKENARIO PEMBELAJARAN PERTEMUAN 2					
No.	Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan		Platform digital	Alokasi waktu
		Guru	Peserta didik		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru meminta setiap kelompok untuk bekerja-sama mendiskusikan dengan penuh tanggung jawab</li> <li>Selama diskusi berlangsung, guru membimbing dan memantau jalannya diskusi masing-masing kelompok dan mengarahkan kelompok yang mengalami kesulitan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik melakukan diskusi kelompok dengan semangat, bekerjasama, penuh tanggung jawab, dan tekun agar masalah yang diberikan oleh guru bisa diselesaikan</li> <li>Peserta didik aktif bertanya dengan sopan kepada guru apabila mengalami kesulitan selama proses diskusi berlangsung</li> </ul>		
e	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memanggil nomor tertentu agar menjawab hasil diskusinya</li> <li>Guru mempersilahkan peserta didik lain untuk menanggapi jawaban</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik yang nomornya sesuai mengacungkan tangan dan mencoba menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas dengan antusias</li> <li>Siswa lain dengan tekun mengamati dan memberikan tanggapan dengan antusias terhadap setiap kelompok penjawab</li> </ul>	Google Meet / Zoom,	50
<b>3</b>	<b>Penutup (15')</b>				
A	Refleksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengajak peserta didik untuk menyimpulkan hasil diskusi yang telah dilakukan peserta didik dan memberikan reward untuk kelompok yang aktif dalam diskusi</li> <li>Guru mengajak para peserta didik untuk merefleksi belajarnya: apa yang sulit dipelajari, masalah apa yang dirasakan, bagaimana kesuksesan dan/atau kegagalan dalam pekerjaannya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik aktif menyampaikan kesimpulan dengan bahasa sendiri dengan antusias</li> <li>Peserta didik aktif menjawab dan mengajukan pertanyaan kepada guru dengan antusias</li> </ul>	Google Meet / Zoom,	10'
b	Tindak lanjut	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberitahukan kepada peserta didik tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. Remedial dilakukan secara terprogram (lihat lampiran).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik memperhatikan dan memberi tanda pada buku referensi mereka tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya</li> </ul>	Google Meet / Zoom,	3'

SKENARIO PEMBELAJARAN PERTEMUAN 2					
No.	Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan		Platform digital	Alokasi waktu
		Guru	Peserta didik		
c	Doa (Mengakhiri Pelajaran)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengakhiri pelajaran dengan menunjuk ketua kelas untuk memimpin doa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik berdoa menurut agama dan kepercayaannya</li> </ul>	Google Meet / Zoom,	1'
d	Salam	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengucapkan salam sebagai penutup pelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik menjawab salam guru dengan kompak</li> </ul>	Google Meet / Zoom,	1'

## I. Alat dan Sumber Belajar

### 1. Media :

- a. Komputer / Laptop  
Bagi guru digunakan sebagai media penyampaian materi pembelajaran  
Bagi peserta didik digunakan sebagai media belajar daring dan mengerjakan tugas
- b. Smartphone (Handphone)  
Bagi peserta didik digunakan sebagai media belajar daring dan mengerjakan tugas

### 2. Sumber:

- a. Yonita Yulia Yalinda, 2018, *Pemrograman Dasar*, Penerbit Mediatama – Surakarta
- b. M. Fachrurrozi, Dwi Rosa Indah, 2006, *Modul Praktikum Algoritma dan Pemrograman I*, Lab. Dasar Komputer Univ. Sriwijaya. Alamat file : [https://drive.google.com/file/d/1FVMrqQFEIsFWH2JDuvTW\\_jb4AnlHugop/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1FVMrqQFEIsFWH2JDuvTW_jb4AnlHugop/view?usp=sharing)
- c. Joko Christian, 2015, Pengenalan editor Dev C ++. alamat video: [https://www.youtube.com/watch?v=BqVUBsH5\\_XE](https://www.youtube.com/watch?v=BqVUBsH5_XE)
- d. Jagat Koding, 2020, Struktur Bahasa Pemrograman C++, alamat video: <https://www.youtube.com/watch?v=VMT7Felu1MI>

Medan, September 2020

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran,

**Sukardi S.Pd, M.M**

**Abdul Muin Nasution, S.Si**

NIP.

NIP.

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMK Negeri 9 Medan  
Mata Pelajaran : Pemrograman Dasar  
Kelas/Semester : X/1 (Ganjil)  
Program Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan  
Materi Pokok : Tipe data, Variabel, Konstanta, Operator, Ekspresi  
Pertemuan Ke : 3  
Alokasi Waktu : 3 x 45 menit  
Tahun Pelajaran : 2020/2021

### A. Kompetensi Inti

KI 1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.

KI 4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KOMPETENSI DASAR (KD)		INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)	
3.4	Menerapkan penggunaan tipe data, variabel, konstanta, operator, dan ekspresi	3.4.1	Menjelaskan berbagai tipe data dan sintak penulisan
		3.4.2	Menjelaskan variabel dan sintak penulisan
		3.4.3	Menjelaskan berbagai operator dan sintak penulisan
		3.4.4	Menjelaskan ekspresi dan sintak penulisan
		3.4.5	Menerapkan berbagai tipe data, variabel, konstanta, operator, dan ekspresi sesuai dengan

			permasalahan yang akan diselesaikan dengan program
4.4.	Membuat kode program dengan tipe data, variabel, konstanta, operator dan ekspresi	4.4.1	Membuat aplikasi program yang menerapkan tipe data, variabel/konstanta
		4.4.2	Membuat aplikasi program yang menerapkan tipe data, variabel/konstanta, operator, ekspresi

#### **D. Tujuan Pembelajaran**

Setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik, metode kooperatif tipe NHT, dan model pembelajaran PBL dalam pembelajaran tipe data, variabel, konstanta, operator dan ekspresi, diharapkan siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bertanggungjawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik, serta dapat :

1. Menjelaskan berbagai tipe data dan sintak penulisan
2. Menjelaskan variabel dan sintak penulisan
3. Menjelaskan berbagai operator dan sintak penulisan
4. Menjelaskan ekspresi dan sintak penulisan
5. Menerapkan berbagai tipe data, variabel, konstanta, operator, dan ekspresi sesuai dengan permasalahan yang akan diselesaikan dengan program
6. Membuat dan menyajikan laporan tentang membuat aplikasi program yang menerapkan tipe data, variabel/konstanta

#### **E. Materi Pembelajaran**

##### **1. Tipe data**

Tipe data adalah jenis data yang dapat diolah oleh komputer untuk memenuhi kebutuhan pemrograman komputer

##### **2. Variabel**

Variabel adalah objek data yang dapat diubah-ubah atau dimanupulasi harga dan nilainya

##### **3. Operator**

Operator adalah simbol yang digunakan dalam mengoperasikan operand menjadi sebuah ekspresi

#### 4. Ekspresi

Pernyataan yang digunakan untuk mengolah suatu data

#### 5. Menerapkan berbagai tipe data, variabel, konstanta, operator, dan ekspresi

Menerapkan tipe data, variabel, konstanta, operator dan ekspresi dalam pembuatan kode program dengan benar

#### F. Model dan Metode Pembelajaran Metode

1. Model : Problem Based Learning (PBL)
2. Metode : Pembelajaran kooperatif tipe numberd head together (NHT)
3. Strategi : Pendekatan Scientific

#### B. Kegiatan Pembelajaran

SKENARIO PEMBELAJARAN PERTEMUAN 3					
No.	Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan		Platform digital	Alokasi waktu
		Guru	Peserta didik		
<b>1</b>	<b>Pendahuluan (15')</b>				
a	Salam	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengucapkan salam sebagai pembuka pelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik menjawab salam guru dengan kompak</li> </ul>	Google Meet / Zoom	1'
b	Doa (Memulai pelajaran)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menunjuk ketua kelas untuk memimpin do'a sebelum memulai pembelajaran agar kegiatan pembelajaran berjalan lancar dan mendapatkan ridho dari Allah SWT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik berdo'a menurut agama dan kepercayaannya masing-masing agar kegiatan pembelajaran berjalan lancar dan mendapatkan ridho dari Allah SWT</li> </ul>	Google Meet / Zoom	1'
c	Kehadiran	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengecek kehadiran peserta didik dengan memanggil satu-persatu nama siswa sesuai nomor urut yang ada di absensi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik menjawab presensi dari guru dengan mengacungkan tangan dan menjawab "Hadir Pak"</li> </ul>	Google Meet / Zoom	3'
d	Apersepsi dan Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memulai pembelajaran dengan melakukan apersepsi dengan cara memberi gambaran tentang materi yang akan dipelajari dan menunjukkan pentingnya materi dalam kehidupan sehari-hari dan untuk masa depan peserta didik; dengan gaya dialog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik memperhatikan dan termotivasi dengan gambaran materi yang diberikan oleh guru dengan memberikan respon yang baik dan berusaha memahami penyampaian guru</li> </ul>	Google Meet / Zoom: menampilkan materi dalam bentuk slide ppt	5'
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membimbing dan membantu peserta didik untuk memahami tujuan pembelajaran dengan melontarkan pertanyaan-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik memahami tujuan pembelajaran dengan menjawab pertanyaan dari guru dan secara aktif mereka</li> </ul>	Google Meet / Zoom	5'



SKENARIO PEMBELAJARAN PERTEMUAN 3					
No.	Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan		Platform digital	Alokasi waktu
		Guru	Peserta didik		
		pertanyaan agar anak-anak aktif untuk menentukan tujuan pembelajaran	menyebutkan tujuan pembelajaran sesuai dengan pemahaman peserta didik		
<b>2</b>	<b>Kegiatan Inti (105')</b>				
a	Orientasi peserta didik terhadap masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengarahkan siswa untuk membuka video berdasarkan link yang diberikan tentang tipe data, variabel, konstanta, operator dan ekspresi</li> <li>Guru melakukan kegiatan tanya jawab kepada peserta didik mengenai penggunaan tipe data, variabel, konstanta, operator dan ekspresi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Masing-masing peserta didik membuka link yang diberikan kemudian memperhatikan tayangan video tipe data, variabel, konstanta, operator dan ekspresi yang dibuat dengan antusias dan aktif mencatat informasi yang diperlukan sebagai pemahaman awal materi yang akan dipelajari</li> <li>Peserta didik aktif menjawab pertanyaan guru dengan semangat dan bertanya apa yang kurang dipahami</li> </ul>	Google Meet / Zoom: Menampilkan link video tipe data, variabel <a href="https://www.youtube.com/watch?v=1QzwYhB60g">https://www.youtube.com/watch?v=1QzwYhB60g</a>	15'
b	Mengorganisasikan peserta didik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok @ 5 orang, sesuai dengan karakteristik peserta didik. Setiap anggota kelompok diberi nomor 1 sampai 5, kemudian mengarahkan siswa untuk membuat grup di Whatsapp</li> <li>Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan sumber belajar (buku, modul) yang mereka miliki sebagai media pembelajaran dalam diskusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan membuat grup WhatsApp agar bisa saling berkomunikasi</li> <li>Peserta didik menyiapkan sumber belajar dengan mandiri sesuai dengan perintah dari guru</li> </ul>	Google Meet / Zoom & WhatsApp	5'
c.	Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan tugas kepada tiap anggota dalam kelompok sesuai dengan nomor peserta didik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik memperhatikan penjelasan guru, mencatat tugas, dan mengikuti pembelajaran dengan tekun</li> </ul>	Google Meet / Zoom	5'
d.	Mengembangkan dan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mendorong peserta didik mengumpulkan informasi dari berbagai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Setiap anggota kelompok dengan mandiri menggali informasi yang berkaitan</li> </ul>	Google Meet / Zoom,	30'

SKENARIO PEMBELAJARAN PERTEMUAN 3					
No.	Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan		Platform digital	Alokasi waktu
		Guru	Peserta didik		
	menyajikan hasil karya	<p>media tentang tipe data, variabel, konstanta, operator dan ekspresi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta setiap kelompok untuk bekerja-sama mendiskusikan dengan penuh tanggung jawab</li> <li>• Selama diskusi berlangsung, guru membimbing dan memantau jalannya diskusi masing-masing kelompok dan mengarahkan kelompok yang mengalami kesulitan</li> </ul>	<p>dengan tipe data, variabel, konstanta, operator dan ekspresi sesuai dengan tugas yang diberikan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik melakukan diskusi kelompok dengan semangat, bekerjasama, penuh tanggung jawab, dan tekun agar masalah yang diberikan oleh guru bisa diselesaikan</li> <li>• Peserta didik aktif bertanya dengan sopan kepada guru apabila mengalami kesulitan selama proses diskusi berlangsung</li> </ul>	WhatsApp Search engine google, Youtube	
e	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memanggil nomor tertentu agar menjawab hasil diskusinya</li> <li>• Guru mempersilahkan peserta didik lain untuk menanggapi jawaban</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik yang nomornya sesuai mengacungkan tangan dan mencoba menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas dengan antusias</li> <li>• Siswa lain dengan tekun mengamati dan memberikan tanggapan dengan antusias terhadap setiap kelompok penjawab</li> </ul>	Google Meet / Zoom,	50
<b>3</b>	<b>Penutup (15')</b>				
A	Refleksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengajak peserta didik untuk menyimpulkan hasil diskusi yang telah dilakukan peserta didik dan memberikan reward untuk kelompok yang aktif dalam diskusi</li> <li>• Guru mengajak para peserta didik untuk merefleksi belajarnya: apa yang sulit dipelajari, masalah apa yang dirasakan, bagaimana kesuksesan dan/atau kegagalan dalam pekerjaannya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik aktif menyampaikan kesimpulan dengan bahasa sendiri dengan antusias</li> <li>• Peserta didik aktif menjawab dan mengajukan pertanyaan kepada guru dengan antusias</li> </ul>	Google Meet / Zoom,	10'

SKENARIO PEMBELAJARAN PERTEMUAN 3					
No.	Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan		Platform digital	Alokasi waktu
		Guru	Peserta didik		
b	Tindak lanjut	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberitahukan kepada peserta didik tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. Remedial dilakukan secara terprogram (lihat lampiran).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik memperhatikan dan memberi tanda pada buku referensi mereka tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya</li> </ul>	Google Meet / Zoom,	3'
c	Doa (Mengakhiri Pelajaran)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengakhiri pelajaran dengan menunjuk ketua kelas untuk memimpin doa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik berdoa menurut agama dan kepercayaannya</li> </ul>	Google Meet / Zoom,	1'
d	Salam	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengucapkan salam sebagai penutup pelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik menjawab salam guru dengan kompak</li> </ul>	Google Meet / Zoom,	1'

## J. Alat dan Sumber Belajar

### 1. Media :

#### a. Komputer / Laptop

Bagi guru digunakan sebagai media penyampaian materi pembelajaran  
Bagi peserta didik digunakan sebagai media belajar daring dan mengerjakan tugas

#### b. Smartphone (Handphone)

Bagi peserta didik digunakan sebagai media belajar daring dan mengerjakan tugas

### 2. Sumber:

a. Yonita Yulia Yalinda, 2018, *Pemrograman Dasar*, Penerbit Mediatama - Surakarta

b. Frieyadie, 2018, *Panduan Pemrograman C++*, Penerbit ANDI Yogyakarta

c. Code Kita, 2019, Tipe data, Variabel pada C++, alamat video:

<https://www.youtube.com/watch?v=1QzwlYhB60g>

Medan, September 2020

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran,

**Sukardi S.Pd, M.M**

NIP.

**Abdul Muin Nasution, S.Si**

NIP.